

# Operating system mysh-1 보고서

201421104 허준영

## Work description

-What did you do?

: 셸이 명령어 파일을 파일명만 치면 실행시켜주는 것을 fork를 통해 process를 만들어 path resolution을 적용하여 구현해보았고, path resolution, signal handling을 해보았습니다.

-What point is difficult/easy?

: signal handling은 구글링을 통해 쉽게 알 수 있었고, process creation은 처음에 path resolution만 생각하며 구현할 때는 fork를 사용할 위치를 쉽게 잡을 수 있었습니다. 하지만, pipe를 구현하면서, fork를 한 상태에서 child에 server socket을 만들고, child에서 만든 thread에 client socket을 만들어 통신하는 것이 코드도 짧고 더 효율적이라 생각하여 구현하다 실패하였는데, ipc구현 방향을 잡는 것이 어려웠던 것 같습니다. thread를 하나 더 사용하여 server socket을 띄우는 thread를 만들어보려 했지만 실패하였습니다. dup과 dup2, close를 하는 이유를 이해하는 것 또한 어려웠습니다. Fg는 못 건드려 봤지만, 어려웠을 것 같습니다.

-Why is your work excellent?

: 환경변수의 개념과 관련 함수를 이용하여 path resolution을 잘 구현했다고 생각합니다.

Dup과 dup2를 나중에 이해한 것 같아 stream을 잘 이용하고 닫은 것 같습니다.

## Lesson

-What did you learn?

: linux의 셸에서 ls, vim, cat 등이 file 형태로 존재한다는 것과 dup과 dup2를 이해하였고, pipe가 처음에 뭔지 잘 몰랐는데 이번 과제를 통해 잘 알게 되었습니다.

-What was your weak point and strong point?

: ipc에서 dup과 dup2를 사용하면서 stream을 close해주는 것이 어려웠습니다. pipe를 실행하면 한번 실행하고 다음 명령어를 인식하지 못했는데, client socket을 잘 닫아주지 않아서였습니다. 이를 찾고, 다른 곳도 수정을 계속하다 보니 오래 걸린 것 같습니다. 딱히 강점이 없었던 것 같은데, 그나마 fork, path resolution을 잘 이해하여 이들을 구현할 때는 편하게 하였습니다.

## Feedback

-What did you feel good or bad?

: 솔직히 ipc를 포기할까도 했지만, 친구가 힌트도 살짝 주고, 마감 직전까지 계속 붙들고 하다보니 해결하여서 기분이 너무 좋습니다. 그런데 시험기간 때문에 시간이 부족하여 fg를 건들지 못한 것은 아쉽습니다.

-After this assignment, what can I do for enhancement?

: 처음에 소스코드를 받았을 때, mysh-0에서는 구현할 함수들이 명확해서 다른 설명없이 비어있는 부분만 채웠어서 이번 과제도 똑같이 비어있는 부분만 채워야하는 줄 알고 시작이 어려웠는데, 기본적인 설명이 조금 더 있었으면 좋겠습니다! 그리고 이번에 유튜브 라이브가 시험기간도 켜있어서 다른 분들이 과제를 좀 해놓은 상태에서 좀 늦게 했었는데, 조금 더 힌트가 있었으면 좋겠고 사람들이 더 많이 참여하면 좋겠습니다.

-Too easy? Too hard?

: ipc는 어려웠지만 나머지는 괜찮았습니다. fg는 시도를 못해보아서 잘 모르겠습니다.